



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PENGARUH UKURAN PARTIKEL PASTA ARANG BAMBU TALI (GIGANTOCHLOA APUS) SEBAGAI BAHAN BLEACHING ALAMI TERHADAP PERUBAHAN WARNA EMAIL GIGI

ABSTRACT

Perubahan warna email gigi yang disebabkan oleh faktor ekstrinsik dan intrinsik dapat dilakukan dengan perawatan bleaching. Penggunaan bahan bleaching kimiawi dapat menimbulkan efek samping seperti iritasi mukosa dan rasa sensitif pada gigi sehingga beberapa penelitian mencari bahan alternatif bleaching alami, salah satunya arang bambu tali (*Gigantochloa apus*). Arang aktif bambu tali merupakan karbon yang diproses sedemikian rupa sehingga mempunyai sifat adsorpsi yang sangat baik dan diduga dapat memutihkan gigi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ukuran partikel pasta arang bambu tali (*Gigantochloa apus*) sebagai bahan bleaching eksternal alami terhadap perubahan warna email gigi. Penelitian ini menggunakan gigi premolar post-ekstraksi sebanyak 30 spesimen (10 spesimen kelompok 60 mesh, 10 spesimen kelompok 100 mesh dan 10 spesimen kelompok 200 mesh). Spesimen diaplikasi dengan pasta arang bambu tali kemudian dimasukkan ke dalam inkubator (suhu 37°C) selama 2 jam perhari kemudian spesimen direndam di dalam aquades selama 22 jam. Penelitian ini dilakukan 14 hari berturut-turut. Perubahan warna diamati oleh 5 orang pengamat dengan menggunakan Shade Guide. Analisis data menggunakan uji T-berpasangan dan oneway ANOVA. Berdasarkan hasil uji statistik T-berpasangan menunjukkan terdapat perubahan warna email gigi antara sebelum dan sesudah aplikasi pasta arang bambu tali yang signifikan ($p < 0,05$) pada tiga kelompok perlakuan. Hasil uji oneway ANOVA menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang tidak signifikan ($p > 0,05$) antara kelompok perlakuan aplikasi pasta arang bambu tali dengan ukuran 60, 100 dan 200 mesh. Dapat disimpulkan bahwa pasta arang bambu tali memiliki sifat adsorpsi yang dapat memutihkan gigi dan tidak ada pengaruh ukuran partikel pasta arang bambu tali terhadap perubahan warna email gigi.